

PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET
Patentavdelningen

REC'D	25 NOV 1998
WIPO	PCT

Intyg
Certificate

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.

(71) Sökande SCA Hygiene Products AB, Göteborg SE
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer 9703882-2
Patent application number

(86) Ingivningsdatum 1997-10-24
Date of filing

Stockholm, 1998-11-20

För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office

Åsa Dahlberg
Asa Dahlberg

Avgift
Fee

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

108508ARE
1997-10-22

1

TITEL: MIDJEBÄLTE FÖR ABSORBERANDE PLAGG

5

TEKNISKT OMRÅDE:

Uppfinningen hänför sig till ett plagg innefattande en
10 absorberande del och ett midjebälte anbragt direkt eller
indirekt till detta, varvid sagda bälte har två bältesdelar
vilka sträcker sig åt varsitt håll från nämnda absorberande
del för fastsättning till varandra runt en bärare av
plagget.

15

BAKGRUND:

Absorberande plagg av ovannämnda slag är välkända inom
branschen. Plagget i fråga har ett bälte anbragt vid den
20 absorberande plaggdelen och fordrar, efter fastsättning av
bältet runt användarens midja med den fastsatta plaggänden
på bärarens ryggsida, att den ände som inte är fäst vid
bältet förs mellan bärarens ben och anbringas med något
25 slag av löstagbar fastsättning till bältet på framsidan. En
sådan löstagbar fastsättningsanordning kan vara av typen
hakar och öglor (även kallad kardborrband), t. ex sådana
som saluförs under benämningen "VELCRO". Den publicerade
ansökan WO-A1-94/26224 visar ett exempel på ett sådant
plagg.

30

Det är även välkänt inom branschen att använda lösa bälten
35 ~~tili vilka en absorberande enhet fästes, varvid ett och~~
samma bälte kan användas under en längre tid och vid ett
antal byten av absorptionsenheter. Ett dylikt löst bälte
avsett för användning med en absorberande enhet visas i den
publicerade ansökan WO-A1-94/26225.

TEKNISKT PROBLEM:

Ett välkänt problem med bältesförsedda plagg av ovannämnda typ, är hanteringen av de bältesdelar som sticker ut från 5 vardera sidan av den absorberande delen av det sammansatta plagget, så att man snabbt och korrekt kan få tag i bältesdelarna och fästa samman dem. I synnerhet då det gäller inkontinensproblem inser man att personer som lider 10 av detta ofta är gamla och har varierande fysiska handikapp. Följaktligen finns ett behov av en lösning som tillåter enkel och korrekt inpassning av det absorberande plagget.

En lösning på detta problem visas i den publicerade ansökan 15 WO-A1-94/26222, varvid bältet gives en styvhets sådan att detta ej tenderar att rynka sig i övermått och därmed underlättar hanteringen av bältet.

En annan aspekt på användning av ett styvt bälte visas i 20 den brittiska patentansökan GB 2,216,774 A, där en del av midjepartiet vilket kan tolkas såsom ett bältesparti har tillförts ett förstyvande element. Effekten av detta påstås därvid vara en minskad rynkning i detta område, vilket leder till minskad risk för läckage.

25 Det är således önskvärt ur flera aspekter att använda ett bälte vilket uppvisar en relativt hög styvhets. Dessvärre medför emellertid hög styvhets en förhöjd risk att bältet under användning orsakar obehag för användaren, exempelvis 30 i form av inskärning och skavsår. Dessutom är följsamheten hos styva bälten låg, vilket innebär att bältet anpassar sig dåligt efter användarens kroppsform. Detta problem är i synnerhet påtagligt vid breda bälten, vilka därför ofta upplevs som särskilt obehagliga att bära.

Det finns således ett behov av en lösning som tillåter användningen av ett relativt styvt bälte, vilket är komfortabelt att bära och ej innebär en ökad risk för inskärning och skavssår.

5

KORTFATTAD REDOGÖRELSE FÖR UPPFINNINGEN:

De ovannämnda problemen undanröjs i det närmaste fullständigt med föreliggande uppfinding. Således är ett ändamål med uppfindingen att tillhandahålla ett bälte vid vilket risken för skavning och annan hudirritation är kraftigt reducerad. Främst utmärkande för ett bälte enligt uppfindingen är därvid att det uppvisar en styvhetsviken varierar i bältets tvärriktning.

15

Genom att utforma bältet med en styvhetsviken är högre i ett längsgående centralt parti av bältet än i åtminstone ett längsgående kantparti på bältet, åstadkommes ett bälte med en tillräcklig styvhetsviken för att undvika de ovannämnda hanterings- och läckageproblemen, samtidigt som en mjuk och för användaren behaglig bälteskant erhålls. Genom att kanten har låg styvhetsviken, kan den anpassa sig till bärarens kroppsform utan att förorsaka minskad komfort.

25

Ett bälte bestående av ett huvudsakligen homogent material bringas att uppvisa de önskade egenskaperna exempelvis genom att utformas så att dess tvärsnittsytan är mindre vid kantpartierna än vid dess centrala parti. En sådan utformning är särdeles fördelaktig om tvärsnittsarean minskar kontinuerligt från bältets längsgående centrumlinje i riktning mot bältets längsgående kanter.

30

Övriga föredragna kännetecken och ytterligare utföringsformer definieras i de efterföljande underkraven.

35

BESKRIVNING AV FIGURER:

Uppfinningen skall i det följande beskrivas närmare under hänvisning till de figurer som visas på bifogade ritningarna.

Fig. 1 visar ett plagg vilket innehållar ett bälte enligt uppföringen.

Fig. 2 visar ett tvärsnitt genom bältet i Fig. 1.

Fig. 3 visar ett andra bälte enligt uppföringen.

Fig. 4 visar ett tvärsnitt av bältet i Fig. 3.

Fig. 5 visar ett tredje bälte enligt uppföringen.

DETALJERAD BESKRIVNING AV UTFÖRINGSEXEMPEL:

Fig. 1 visar ett plagg allmänt betecknat 1, bestående av en absorberande del 2 och en bältesdel, allmänt betecknad 3. Bältet kan därvid vara ett helt bälte 3 vilket är fastsatt på den absorberande delen 2 vid dess ena ände 4 (eller 5). Alternativt utgörs bältet 3 av två separata delar anordnade på ömse sidor om den absorberande delen 2, vid dennes ena ände 4. Vidare uppvisar bältet en längsrikning L och en tvärrikning T. Fastsättningsmetoden som sådan är utan betydelse för det föreliggande användningsområdet. Således kan bältet 3 exempelvis vara permanent fastsatt på den absorberande delen 2 genom limning, svetsning, sömnad, eller på annat vis. Vidare kan löstagbara fastsättningsanordningar utnyttjas, såsom knappar, tryckknappar, klämmor, kardborrelytor, eller liknande.

Om det är önskvärt att ge elasticitet åt ett bälte vilket innehållar två separata delar, kan man tänka sig att änden 4 (eller 5) av den absorberande delen görs elastisk.

5 Det allmänna utseendet som sådant hos det visade plagget är tidigare känt och därfor ges ingen detaljerad förklaring av alla beståndsdelar. Bältet 3 uppvisar en första bältesdel 7, utskjutande från en första sidokant 41 på den absorberande delen 2, samt en andra bältesdel 8, utskjutande från den absorberande delens motstående sidokant 42. Ett hopfästningsorgan 6, i form av en materialyta uppvisande hakelement och ingående i en fästanordning av typen kardborrband är anordnad vid ett ändparti på den första bältesdelen 7. Hopfästningsorganet 6 kan antingen fästas vid den andra bältesdelen 8 (på den icke visade sidan därav) eller vid ett ögleförsett mottagningsområde anordnat på den andra bältesdelen 8. Det är även tänkbart att hopfästningsorganet 6 utgörs av ett adhesivt material vilket antingen kan fästas vid den andra bältesdelen 8 (på den icke visade sidan) eller vid en speciellt utformad mottagningsyta, mot vilken det adhesiva hopfästningsorganet 6 kan fästas och lossas ett upprepat antal gånger.

10 15 20 25 30 35

Ytterligare fördelar erhålls, såsom förklaras nedan, genom speciella dimensioner och utformningar av bältet 3. Även om bältet företrädesvis är i huvudsak rektangulärt till formen är det naturligtvis möjligt att tänka sig andra långsträckta former. Då det emellertid gäller ett rektangulärt bälte, bör dess bredd ligga mellan 70 mm och 160 mm för användning vid vuxeninkontinens.

Det är vid användning av ett bälte enligt uppförningen möjligt att uppnå goda hanteringsegenskaper hos bältesdelarna 7 och 8 genom att välja ett bältesmaterial vilket är tillräckligt styvt för att undvika skrynklingsproblem

partier 16,17. Sagda partier 16 och 17 kan således anpassa sig till användaren vid användning, t.ex. bukta ut vid behov, varigenom risken för inskärning, skavsår och försämrad komfort minskar.

5

Fig. 3 visar ett andra utföringsexempel av föreliiggande uppfning, där bältet 3 innehållar ett flertal, i tvärriktningen T intilliggande områden 9, 10, 11, 12, 13, 14 och 15 med olika styvhetsgrad och vars utsträckning i längsriktningen L huvudsakligen sammanfaller med bältets 10 längd. Företrädesvis anordnas dessa områden så att bältet har ett styvare centralt parti, emedan styvheten är lägre i bältets kantpartier. Det är även tänkbart att endast ett 15 kantparti utformas med en lägre styvhetsgrad, företrädesvis det vid användning övre kantpartiet. Det är ej heller nödvändigt att områdena 9, 10, 11, 12, 13, 14 och 15 sträcker sig igenom bältets hela tjocklek. Således kan de vara anordnade utanpå ett skikt 20, vilket företrädesvis placeras närmast användarens kropp vid användning.

20

Fig. 4 visar ett tvärsnitt av ett bälte 3 i enlighet med Fig. 3 utformat med ett skikt 20, vilket förutom att öka komforten för användaren, även underlättar framställningen av bältet genom sin sammanhållande effekt på nämnda områden 25 9-15.

I Fig. 5 visas ett tredje utföringsexempel av ett sammanhängande bälte i enlighet med föreliiggande uppfning.

30

Bältet 3 innehållar i det visade exemplet ett flertal, i tvärriktningen T intilliggande områden 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 med olika styvhetsgrad vilka är anordnade vid en första och en andra bältesdel 7,8. Ett i bältets 3 längdriktning centralt mellan de båda förstyrvade bältesdelarna 7,8 anordnat parti M är fritt från förstyrvande material och uppvisar således en och samma styvhetsgrad inom hela området. Således uppvisar de delar 7,8 av bältet 3 vilka innehållar

de olika styva områdena en utsträckning i längsriktningen L vilken understiger bältets 3 längd. Härvid är nämnda områden placerade så att de huvudsakligen överensstämmer med en användares behov av mjuka kantpartier på bältet 3.

5

Det kan för vissa tillämpningar vara tillräckligt om bältet uppvisar två längsgående områden med inbördes olika styvhetsgrad. Vidare kan det, exempelvis om bältets hopfästningsanordning utgörs av knapp/knapphål vara lämpligt att lämna ett stycke vid vardera änden av bältet fritt från förstyrvande material. Därigenom underlättas nämligen knäppning av bältet. Det är således inte nödvändigt att bältet utmed hela sin längd uppvisar områden med olika styvhetsgrad.

10

Ett sätt att uppnå den eftersträvade skillnaden i styvhetsgraden mellan olika i bältets tvärriktning anordnade partier, är att genom att behandla bältets kantpartier så att den inre strukturen i materialet förändras. I ett icke visat utföringsexempel erhåller bältet mjuka kantpartier genom att dessa värmebehandlas. I ett annat icke visat utföringsexempel erhålls likaledes mjuka kantpartier genom att sagda partier behandlas med strålning och i ett ytterligare icke visat utföringsexempel uppnås denna effekt genom att kantpartierna utsätts för mekanisk bearbetning.

Givetvis kan kombinationer av ovan nämnda metoder att åstadkomma de önskade materialegenskaperna användas inom ramen för uppföringen.

25

Uppfinningen skall ej anses vara begränsad till ovannämnda utföringsexempel, utan är givetvis tillämpbar för andra utföringsformer inom ramen för uppföringens patentkrav.

30

PATENTKRAV

5 1. Plagg (1) omfattande en absorberande del (2) och ett midjebälte (3), med en längsriktning (L) och en tvärriktning (T), anbragt direkt eller indirekt till sagda plagg (1), varvid sagda bälte (3) innehåller två bältesdelar (7, 8) vilka sträcker sig huvudsakligen i sagda längsriktning (L) åt varsitt hål från nämnda absorberande del (2) för fastsättning till varandra runt en bärare av plagget (1), kännetrecknat av, att sagda bälte (3) har en styvhetsgrad vilken varierar i bältes (3) tvärriktning (T).

10 15 2. Plagg enligt patentkrav 1, kännetrecknat av att bältes (3) innehåller åtminstone två i tvärriktningen (T) intilliggande områden (9, 10, 11, 12, 13, 14, 15) med olika styvhetsgrad.

20 25 3. Plagg enligt patentkrav 2, kännetrecknat av att bältes (3) har en styvhetsgrad vilken är högre i ett längsgående centralt parti på bältes (3) än i åtminstone ett längsgående kantparti på bältes (3).

25 30 4. Plagg enligt patentkrav 2 eller 3, kännetrecknat av att de i tvärriktningen intilliggande områdena (9-15) har en utsträckning i längsriktningen (L) vilken huvudsakligen sammanfaller med bältes (3) längd.

35 5. Plagg enligt patentkrav 3, kännetrecknat av att de i tvärriktningen (T) intilliggande områdena (29-35) med olika styvhetsgrad har utsträckningar i längsriktningen (L) vilka understiger bältes (3) längd.

40 6. Plagg enligt något av föregående patentkrav, kännetrecknat av att bältes (3) båda bältesdelar (7,8) utgörs av ett huvudsakligen homogent material

och att ett tvärsnitt genom en eller båda bältesdelarna (7,8) uppvisar åtminstone ett kantparti vilket är tunnare än tvärsnittets centrala parti.

5 7. Plagg enligt något av föregående patentkrav, kännetecknat av att åtminstone ett kantparti av bältet (3) behandlats så att materialets styvhet förändrats lokalt.

10 8. Plagg enligt patentkrav 7, kännetecknat av, att bältets (3) kantparti behandlats med värme.

9. Plagg enligt patentkrav 7, kännetecknat av, att bältets (3) kantparti behandlats med elektromagnetisk strålning.

108508ARE

1997-10-22

11

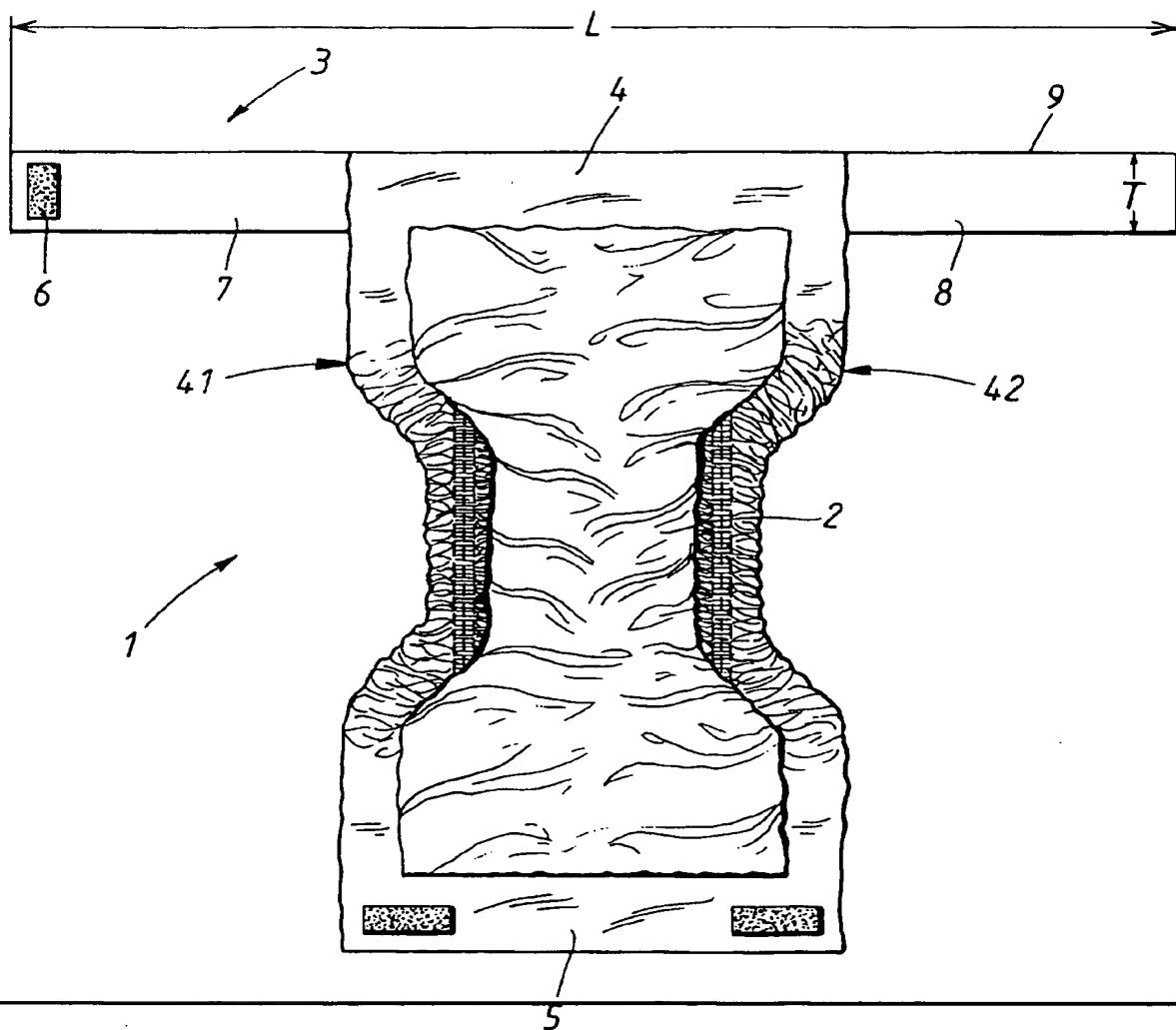
SAMMANDRAG

5 Föreliggande uppfinning avser ett plagg (1) omfattande en absorberande del (2) och ett midjebälte (3) anbragt direkt eller indirekt till sagda plagg (1), varvid sagda bälte (3) har två bältesdelar (7, 8) vilka huvudsakligen sträcker sig åt varsitt hål från nämnda absorberande del (2) för fastsättning till varandra runt en bärare av plagget (1).
10 Plaggets hanteringsegenskaper och komfortegenskaper har förbättras väsentligen genom användning av sagda bälte (3) vilket har en styvhet som varierar i bältets (3) tvärriktning.

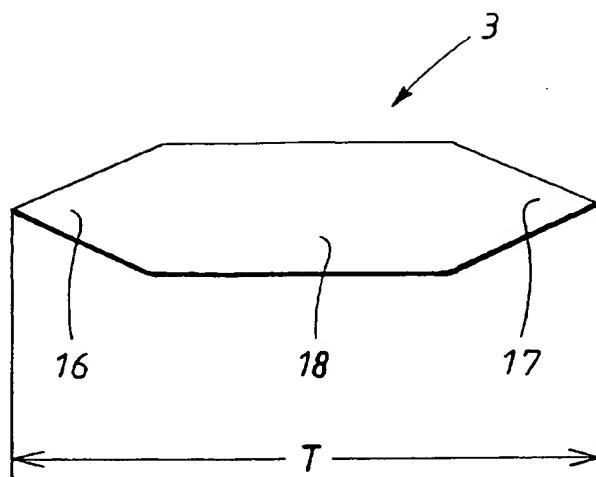
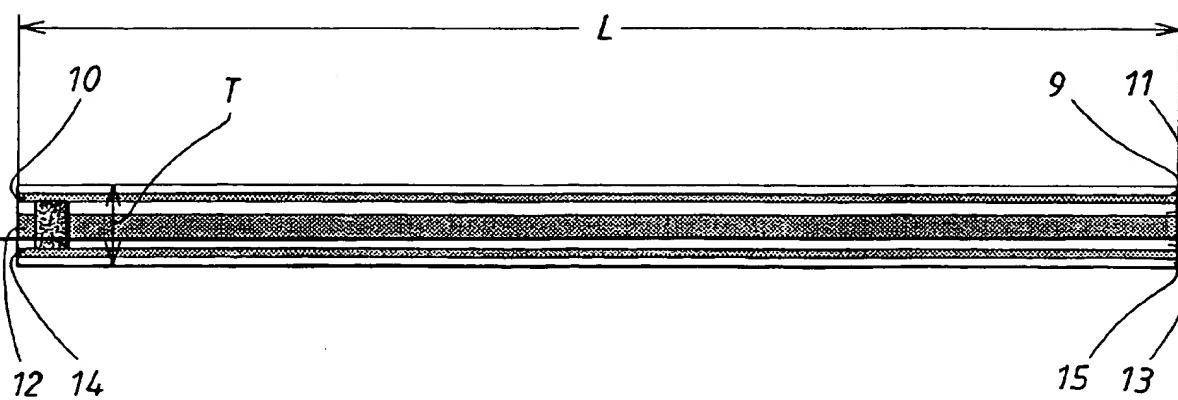
15

(Fig. 1)

1/3



2/3

FIG. 2FIG. 3

3/3

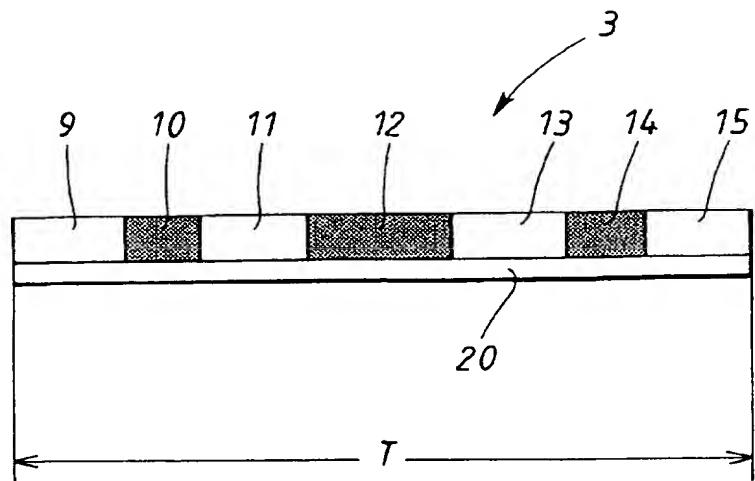


FIG. 4

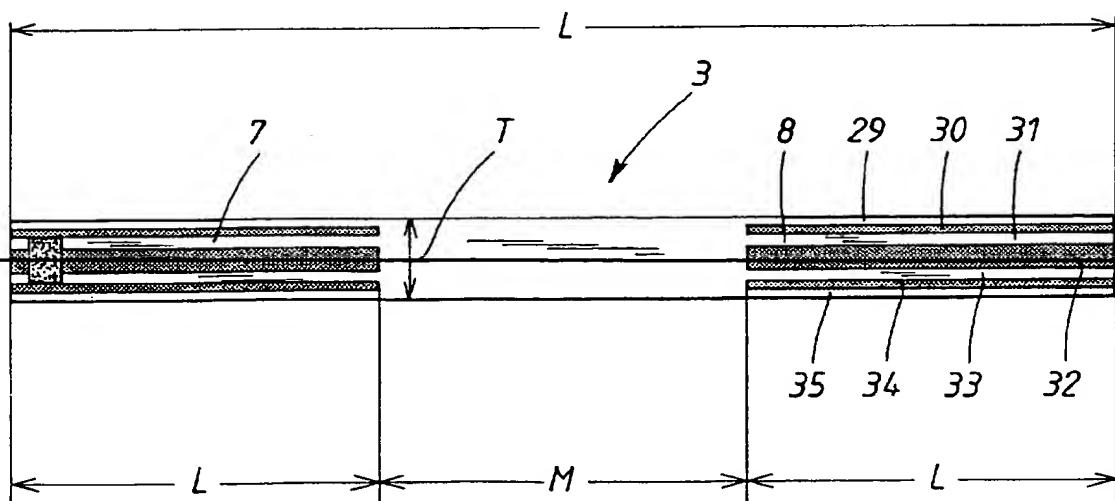


FIG. 5